

La Alianza del Pacífico y los Brics: dos modelos de competitividad país¹

Ana María Cazallo Antúñez², Indira Meñaca Guerrero³
Jorge Isaac Lechuga Cardozo⁴, Jesús Enrique García Guiliany⁵

Resumen

Introducción. La importancia de esta investigación radica en el comportamiento de los países pertenecientes a los dos grupos durante el periodo 2012-2017 en materia de competitividad y cómo está variable les ha permitido posicionarse a nivel mundial. **Objetivo.** En este artículo se analizó la existencia de diferencias significativas en los modelos de competitividad de los bloques económicos (Alianza del Pacífico y el BRICS) utilizando como variables discriminatorias los doce pilares del índice de competitividad global del Foro Económico Mundial. **Materiales y métodos.** La metodología utilizada es cuantitativa, analítica y utiliza la técnica estadística del análisis discriminante como mecanismo para determinar qué variables permiten una clasificación eficaz

respecto a la pertenencia de los países a un bloque u otro. **Resultados.** Los resultados obtenidos denotaron que de las doce (12) variables introducidas en el modelo, solo seis (6)—entorno macroeconómico, salud y educación primaria, educación superior y formación, eficiencia del mercado laboral, desarrollo del mercado financiero y tamaño del mercado— tienen un componente discriminatorio en materia de competitividad país. **Conclusiones.** El modelo para medir la competitividad país resultó significativo, permitiendo tener una elevada capacidad predictiva ya que el cien por ciento de la clasificación fue correcta.

Palabras clave: análisis discriminante, competitividad, economía internacional.

1 Artículo original derivado del proyecto titulado *Economía, finanzas y cooperación internacional* de la Universidad Simón Bolívar, financiado por los autores. Colombia. Realizado entre 2017–2019.

2 Doctora en Metodología, Técnicas y Análisis del Desarrollo Regional, por la Universidad de Sevilla, Departamento de Economía Aplicada III, profesora investigadora de la Universidad Simón Bolívar, Barranquilla, Colombia. Departamento de Comercio y Negocios Internacionales. ORCID: 0000-0003-0219-0891; ID Scopus: 57199327887.

3 Magíster en Administración de Empresas e Innovación, profesora investigadora de la Universidad Simón Bolívar, Barranquilla, Colombia. Departamento de Comercio y Negocios Internacionales. Correo electrónico: Indira.menaca@unisimonbolivar.edu.co ORCID: 0000-0002-0355-8937; ID Scopus: 57199330508

4 Magíster en Administración de Organizaciones, Universidad Nacional Abierta y a Distancia, doctorando en Filosofía con Orientación en Relaciones Internacionales, Negocios y Diplomacia de la Universidad Autónoma de Nuevo León. Correo electrónico: jorgeisaac.lc@gmail.com ORCID: 0000-0002-0999-5468; ID Scopus: 57200791743.

5 Doctor en Ciencias Gerenciales por la Universidad Rafael Belloso Chacín, Venezuela, profesor investigador de la Facultad de Administración y Negocios, Universidad Simón Bolívar, Barranquilla, Colombia. Correo electrónico: jesus.garcia@unisimonbolivar.edu.co ORCID: 0000-0003-3777-3667; ID Scopus: 56976407200.

Autor para correspondencia: ana.cazallo@unisimonbolivar.edu.co

Recibido: 18-01-2019 Aceptado: 05-02-2020

The Pacific Alliance and the Brics: two Models of Country Competitiveness

Abstract

Introduction: The importance of this research lies in the behavior of the countries belonging to the two groups during the 2012-2017 period in terms of competitiveness and how this variable has allowed them to position themselves at a global level. **Objective:** This article analyzes the existence of significant differences in the competitiveness models of the economic blocs (Pacific Alliance and BRICS) using as discriminatory variables the twelve pillars of the global competitiveness index of the World Economic Forum. **Materials and methods:** The methodology used is quantitative analytical and uses the statistical technique of discriminant analysis as a mechanism to determine which variables allow an effective classification with respect to the countries belonging to one bloc or another. **Results:** The results obtained denoted that of the twelve (12) variables introduced in the model, only six (6)—macroeconomic environment, health and primary education, higher education and training, labor market efficiency, financial market development and size of the market, have a discriminatory component in terms of country competitiveness. **Conclusions:** The model to measure country competitiveness was significant, allowing to have a high predictive capacity since one hundred percent of the classification was correct.

Keywords: discriminant analysis, competitiveness, international economy

A Aliança do Pacífico e os Brics: dois modelos de competitividade do país

Resumo

Introdução. A importância desta pesquisa radica no comportamento dos países pertencentes aos dois grupos durante o período 2012-2017 na matéria de competitividade e como essa variável tem-lhes permitido se posicionar ao nível mundial. **Objetivo.** Neste artigo analisou-se a existência das diferenças significativas nos modelos de competitividade dos blocos económicos (Aliança do Pacífico e o BRICS) utilizando como variáveis discriminatórias os doze pilares do índice de competitividade global do Foro Económico Mundial. **Materiais e métodos.** A metodologia utilizada é quantitativa, analítica e utiliza a técnica estatística da análise discriminante como mecanismo para determinar quais variáveis permitem uma classificação eficaz respeito à pertença dos países a um bloco ou outro. **Resultados.** Os resultados obtidos denotaram que das doze (12) variáveis introduzidas no modelo, somente seis (6)—entorno macroeconómico, saúde e educação primária, educação superior e formação, eficiência do mercado laboral, desenvolvimento do mercado financeiro e o tamanho do mercado—tem um componente discriminatório na matéria de competitividade do país. **Conclusões.** O modelo para medir a competitividade do país resultou significativo, permitindo ter uma elevada capacidade preditiva já que o cento por cento da classificação foi correto.

Palavras chave: análise discriminante, competitividade, economia internacional.

Código JEL: F01; F02; F15; C51; C53.

Introducción

La importancia de la competitividad ha trascendido de lo académico, asumiendo los gobiernos y las industrias de los diferentes países un rol importantísimo ya que hoy día, la mejora de la competitividad, o de los niveles de competitividad, por parte de los países no solo contribuye a tener una mayor capacidad de producción, sino que permite a los ciudadanos gozar de mayor calidad de vida de manera sostenible (Castro-González, Peña-Vinces, Ruiz-Torres y Sosa, 2014). Las teorías clásicas del comercio internacional de Adam Smith y David Ricardo señalan que los países se especializaban en aquellos sectores donde disponían de un factor (recurso natural, trabajo y capital) más intensivo, luego Porter (1999) afirmó que la globalización de la competencia y el desarrollo tecnológico habían eclipsado a la teoría clásica. Es más, Buendía (2013) hace referencia a la importancia del papel de los Estados en materia de creación y desarrollo de la ventaja competitiva nacional considerándolos responsables de la creación de un ambiente idóneo para que las empresas logren ventajas competitivas.

Es importante tener en cuenta que los cambios en materias económica, social, política y cultural derivados de la globalización han obligado a las empresas a posicionarse estratégicamente siendo más productivos y competitivos frente al mundo (Arteaga y Mora, 2016). En este sentido, Porter (1990), citado por Suñol (2006), define la competitividad de un país como la capacidad que este posee para sostenerse y mantenerse en los mercados internacionales al mismo tiempo que aumenta el nivel de vida de la población. Para el logro de este objetivo, Porter considera que el mejor camino es incrementar la productividad. En este trabajo se explican los factores determinantes de la competitividad país en dos bloques económicos, la Alianza del Pacífico (AP) y el

BRICS (bloque económico formado por Brasil, Rusia, India, China y Suráfrica), basándose en la existencia de dos modelos de crecimiento y desarrollo claramente diferenciados, donde la competitividad de los países pertenecientes a los bloques ha sido un aspecto clave y diferenciador. Dicha diferenciación se manifiesta mediante el análisis discriminante aplicado en este estudio agrupando por un lado a los países pertenecientes a la AP (Chile, Colombia, México y Perú) y por otro lado a los países del BRICS (Brasil, Rusia, India, China y Sudáfrica), durante el periodo 2012-2017.

Los bloques geoeconómicos y políticos

En lo que respecta a los dos grupos, para el caso de la AP, hay que mencionar que, con carácter previo a su creación, en la iniciativa del Arco del Pacífico Latinoamericano, se plantearon objetivos basados en la conformación de un espacio informal de coordinación y la implementación de acciones conjuntas en materia de integración económica y comercial con una orientación hacia el Asia Pacífico (García, 2013). Es en 2011 cuando se propone la creación de la AP cuyo objetivo a medio plazo iba más allá de una zona de libre comercio alcanzando una zona o mercado común donde existiera libertad de movimiento en personas y capitales (Beltrán y Ferrer, 2016). Junto con lo anterior, León y Ramírez (2014) hacen referencia al impulso del crecimiento, el desarrollo y la competitividad en los países de la AP para así alcanzar un mayor bienestar y disminuir la brecha en materia de desigualdad socioeconómica y fomentar la inclusión social. En este sentido, los países miembros de la AP a excepción de Chile muestran grandes deficiencias que impiden alcanzar los objetivos marcados en lo referente a la apertura comercial y el desarrollo como es el caso de la excesiva burocracia que afecta negativamente

a la competitividad, la capacidad de realizar negocios y la libertad económica entre otros (León y Ramírez, 2014).

Por otro lado, en 2001 se crea el bloque geoeconómico y político de las naciones emergentes denominado BRIC, cuyo creador fue Jim O'Neill, de Goldman Sachs, y cuyo nombre estaba compuesto por las letras iniciales de los países que la conformaban en un principio (Brasil, Rusia, India y China), incorporándose Sudáfrica años más tarde, en 2011, dando lugar a lo que en la actualidad se denomina el BRICS (Morán y Pacheco, 2017). En España, el Ministerio de Defensa (2011) caracterizó a los países pertenecientes al BRIC como países con una gran población, una enorme superficie, lo que les proporciona ventajas estratégicas continentales, y una gran cantidad de recursos naturales. Concretamente, Bonilla (2014) afirma que Brasil, Rusia, India y China están llamados a ser los países referentes del sistema capitalista mundial, también llamados “soportes”, dentro del escenario económico mundial en 2050 formando un bloque fuerte al que se unió Sudáfrica en 2011. Por tal motivo, según el autor, se hace necesario que estos países lleven a cabo un correcto desarrollo económico de tal manera que se garantice la equidad, el desarrollo sostenible y la redistribución de la riqueza. En esta línea, Real (2015) analiza si los países BRICS, que en la actualidad son potencias económicas, pueden en el futuro tener un papel importante en el contexto internacional desde una perspectiva económica, de ayuda al desarrollo, de paz y de seguridad internacional.

Junto a lo anterior, Gratiús (2016) afirma que el objetivo no declarado de los BRICS es la creación de un bloque paralelo a Occidente dentro marco capitalista, asimismo, se busca la cooperación entre los países en lo relativo al comercio, la inversión, la educación, la agricultura, la ciencia y la tecnología, y la energía, para así reducir la dependencia

existente frente a Europa y Estados Unidos. Las economías de los BRICS se caracterizan según Zakharovay Przhilenskiy (2018) por presentar el crecimiento más rápido de los países emergentes, al tiempo que alcanzan tasas de desarrollo económico donde las exportaciones son un pilar fundamental para su crecimiento. Otro aspecto a tener en cuenta es la ausencia de un marco institucional para la integración, lo que conlleva a que la aplicación práctica predomina sobre la comprensión teórica. Por el contrario, la AP nació de una iniciativa de integración dentro de Latinoamérica y que desde el punto de vista económico está basada en el libre comercio como medio para lograr crecimiento y desarrollo, actuando como un bloque económico en los mercados y cadenas de producción globales (Guajardo, 2016).

La competitividad – país.

De acuerdo con Salas y Hurtado (2014) citados por Cazallo, Barragán, Meñaca, Lechuga, Martínez y Uribe (2019), es Porter en su obra *La ventaja competitiva de las naciones*, quien identifica las fuentes de ventajas competitivas en las regiones, al tiempo que explica cómo pueden mantenerse en el tiempo. Además, el autor defiende que el concepto de competitividad país debe ser más amplio que la simple participación en los mercados internacionales, siendo necesaria la existencia y conjunción de determinadas fuentes de prosperidad nacional para que se generen las habilidades necesarias para competir mediante estructuras más complejas y salarios e ingresos nacionales superiores (Porter, 2002 citado por Solleiro y Castañón, 2012). La competitividad país también es definida como el nivel o grado en que un país es capaz de producir bienes y servicios orientados a satisfacer las necesidades de un mercado de manera que contribuya, ya sea manteniendo o incrementado, al nivel de ingreso real de su población (Enright y Newton, 2004;

citados por Perles-Ribes, Ramón-Rodríguez y Sevilla-Jiménez, 2014).

Es más, López, Méndez y Dones (2009) afirman que la determinación del nivel o grado de competitividad, ya sea de un país o región, es una tarea muy compleja puesto que está compuesta por un gran número de variables, dimensiones e indicadores, a partir de los cuales se determina la posición de un país o región de forma relativa. De esta manera, concluyen afirmando que se logrará que un país sea competitivo si este es capaz de que las actividades productivas desarrolladas en el mismo, las organizaciones en sí mismas y la población sean eficaces, eficientes, emprendedoras e innovadoras, siendo necesario para ello disponer de los medios (infraestructuras, equipamientos, capital humano e instituciones) necesarios para aprovechar las ventajas que tienen frente a otros y transformarlas en ventajas competitivas. Esta idea también es defendida por Sarmiento (2008) quien defiende que las condiciones y medios de los países son determinantes para la creación de ventajas competitivas y así incrementar la competitividad. Completando lo anterior, Benzaquen, Del Carpio, Zegarra y Valdivia (2010) afirman que la competitividad regional está fundamentada en los objetivos vinculados al desarrollo sostenido y por consiguiente está relacionado con el bienestar poblacional.

Cabe resaltar que una economía será más competitiva si crece a tasas mayores del crecimiento promedio que el resto de economías a largo plazo (Huber y Mungaray, 2017). En definitiva, se puede afirmar que la competitividad (a nivel macroeconómico) y la productividad están muy relacionadas entre sí según el Foro Económico Mundial (2017), citado por Fuentes y Véliz (2017), siendo esta institución la encargada de formular el índice de competitividad global basándose en 12 pilares agrupados en 3 bloques o subíndices con carácter anual abarcando para el informe presentado en 2018 un total de 140 economías (World Economic Forum, 2018). Concretamente, según

Huber y Mungaray (2017), son doce los pilares o factores que explican la competitividad y el posicionamiento a nivel mundial de acuerdo con tres etapas. En primer lugar, se hace referencia a las economías que crecen por el aumento de los factores productivos; en segundo lugar, las que se basan en mejoras de la eficiencia y, por último, las economías que están impulsadas por la innovación. Asimismo, cada pilar está compuesto de una serie de indicadores que permiten evaluar una serie de componentes determinantes de la prosperidad y el crecimiento económico de un país o región.

Los factores de la competitividad global

A continuación, se exponen los doce (12) pilares que componen el índice de competitividad global del Foro Económico Mundial, agrupados en tres subíndices tal y como se ha mencionado anteriormente. Según el World Economic Forum (2016), el primer subíndice hace referencia a los requerimientos básicos de un país, de tal manera que evalúa las instituciones, las infraestructuras, el entorno macroeconómico y la sanidad y la educación primaria. El segundo, agrupa a los potenciadores de eficiencia. De esta manera, países con un nivel superior de desarrollo concentran sus esfuerzos en potenciar la eficiencia de los mercados financieros, laborales o de bienes, en la educación superior, en la preparación tecnológica situándose estas economías en el contexto internacional en la antesala de las economías más desarrolladas. Por último, el tercer subíndice, hace referencia a los factores de innovación y sofisticación donde se localizan las economías más desarrolladas, cuyos factores determinantes son la capacidad de realizar negocios a nivel internacional, la investigación y el apoyo del gobierno a la innovación y la sofisticación en los negocios.

Profundizando lo anterior, estos subíndices también están relacionados con las etapas clasificando a los grupos de países en tres etapas. Concretamente, Guasca y Buitrago (2012) consideran que los países que se encuentran en la primera etapa son los que compiten en la dotación de factores (mano de obra barata y recursos naturales). Los segundos se encuentran en una fase en la que comienzan a desarrollar procesos de producción eficientes, lo que les permite incrementar la calidad de los productos

y los salarios. En tercer lugar, o tercera etapa, se sitúan los países más desarrollados, con mayores salarios y que tienen un PIB per cápita mayor, siendo esto posible a que son capaces de ofrecer productos nuevos y únicos. A continuación, se exponen cada uno de los doce (12) pilares del índice de competitividad global elaborado por el Foro Económico Mundial (ver Tabla 1).

Tabla 1. Pilares del índice de competitividad global

<i>Subíndice</i>	<i>Pilar</i>	<i>Explicación</i>
1. Requerimientos básicos	<i>Calidad de las instituciones</i>	Las instituciones son las que direccionan el cambio económico teniendo un papel fundamental dentro del contexto económico ya que son las responsables de fomentar la eficiencia (North, 1991). Además, contribuyen positivamente porque reducen la incertidumbre, aminoran los costos de transacción y facilitan la coordinación social, siendo considerado en las últimas décadas un factor explicativo del desarrollo a largo plazo (Alonso y Garcimartín, 2011). Ríos (2014) considera que la intervención llevada a cabo mediante las políticas públicas tiene efectos en el desarrollo institucional, ya que impacta en algunas variables.
	<i>Infraestructura</i>	Los factores del entorno condicionan el funcionamiento empresarial, siendo la disposición de infraestructuras de calidad un factor de la competitividad junto con el clima social y la dotación de servicios de la población (Oyola y Padilla, 2012). Disponer de las infraestructuras necesarias contribuye a que el país o región disponga de una mayor competitividad por lo que es conveniente que los gobiernos provean de las infraestructuras necesarias para así contribuir al desarrollo económico y social siendo este aspecto clave dentro de la política regional (Fuentes y Fuentes, 2003, citados por Barajas y Gutiérrez, 2012).
	<i>Entorno macro-económico</i>	Este pilar hace referencia a la actividad económica del país o región incluyendo datos relativos al tamaño, crecimiento y riqueza económica. También tiene en cuenta el comportamiento de variables macroeconómicas relativas al comercio exterior, el empleo y los precios (Cieza, 2007). Concretamente, el World Economic Forum (2013) defiende la importancia del entorno macroeconómico para los negocios y, por ende, para la competitividad global de un país ya que, a pesar de que no se trata de algo que repercuta directamente sobre la productividad nacional, sí es cierto que su ausencia, sí daña la economía de los países. Corroborando lo anterior, Smallbone y Welter (2001) citados por Saavedra (2015), afirman que, si un país posee un entorno macroeconómicamente estable, las empresas pueden planificar mejor sobre todo en materia de inversión y expansión lo cual beneficia directamente a la competitividad del país.
	<i>Sanidad y educación primaria</i>	La importancia de este pilar radica en el hecho de que ambas características son aspectos deseables en la mano de obra, puesto que si esto no es así la productividad y la competitividad empresarial se vería mermada. En este sentido, según el World Economic Forum (2014), si los trabajadores están enfermos serán menos productivos y el nivel de absentismo será elevado, lo que repercute de forma negativa en la empresa. Por otro lado, si el trabajador dispone de un nivel educativo primario de calidad su eficiencia aumenta ya que se adapta mejor a los procesos de producción técnicos avanzados al mismo tiempo que contribuyen a los procesos de innovación.

<i>Subíndice</i>	<i>Pilar</i>	<i>Explicación</i>
2. Potenciadores de eficiencia	<i>Educación secundaria y formación</i>	La formación y habilidad de los trabajadores favorece que las economías busquen ascender en la cadena de valor ya que disponer de trabajadores bien formados implica que tienen capacidad para la realización de tareas más complejas y mayor capacidad de adaptación a los cambios del entorno (World Economic Forum, 2014).
	<i>Eficiencia en los mcdos. de mercancías</i>	Si los países disponen de mercados de bienes eficientes, los productos y servicios serán comercializados de manera eficiente, lo cual está relacionado con el hecho de que las empresas sean más productivas (World Economic Forum, 2012).
	<i>Eficiencia en el mercado de trabajo</i>	Un mercado eficiente debe cumplir que toda persona que esté dispuesta a trabajar lo haga y no haya puestos vacantes. Además, hace referencia a la correcta asignación de los ingresos donde el salario sea equivalente a la productividad del trabajador y, por último, a la asignación de riesgos ya que los trabajadores deben estar protegidos del riesgo de pérdida de ingresos (Pagés, 2005 citado por Eslava 2008).
	<i>Desarrollo del mercado financiero</i>	Capacidad existente para que los recursos de los ahorradores sean canalizados hacia los inversores y empresas tanto a nivel nacional como internacional (World Economic Forum, 2014).
	<i>Preparación tecnológica</i>	La tecnología es definida por Peñaloza (2007) citado por González (2015) como el conjunto de conocimientos que permiten dar solución a un problema mediante la aplicación de técnicas, conocimientos y experiencias de manera eficaz y eficiente. Profundizando, Piedrahíta (2005) defiende que la tecnología es un factor clave en la creación y mantenimiento de la ventaja competitiva por lo que debe ser administrada de manera estratégica por parte de las empresas.
	<i>Tamaño del mercado</i>	El aprovechamiento de las economías de escala ya que al disponer de un tamaño de mercado mayor es posible lograr una mayor eficiencia y productividad lo que deriva en una mayor competitividad (World Economic Forum, 2012).
3. Factores de innovación y sofisticación	<i>Sofisticación en los negocios</i>	Dotar de mayor sofisticación a las prácticas empresariales o los procesos conlleva una mayor eficiencia en los procesos de producción de bienes y servicios según el World Economic Forum, (2014). Además, en este pilar se hace referencia al beneficio derivado de los clúster o conglomerados ya que también incrementan la eficiencia, crean oportunidades para la innovación y reducen las barreras de acceso o entrada (Chacón, 2015).
	<i>Innovación.</i>	La OCDE (2005) citado por Astudillo y Briozzo (2016) define la innovación como la introducción de un producto nuevo o mejorado, de un proceso, de un método de comercialización u organizativo, de nuevas prácticas empresariales, de la organización del lugar de trabajo o de las relaciones exteriores. En este sentido, Cardona, Castiblanco y Díaz (2013) concluyen que la innovación es una apuesta por la competitividad ya que se basa en la transformación productiva como garante del desarrollo empresarial. Asimismo, Espinosa, Arroyo y Espinosa (2015) afirman que la innovación es clave en la competitividad ya que contribuye al crecimiento y desarrollo organizacional.

Fuente: elaborado a partir de Cazallo, Barragán, Meñaca, Lechuga, Martínez y Uribe (2019).

Materiales y métodos

En esta investigación es cuantitativa ya que según Hernández, Fernández y Baptista (2014) este hace referencia a la recolección de datos con objeto de probar la hipótesis utilizando la medición numérica y el análisis estadístico. Se trata de una investigación analítica ya que según Hurtado (2010) trata de identificar las pautas de relación no evidentes. Concretamente esta investigación busca analizar si existen diferencias significativas entre los bloques económicos, Alianza del Pacífico y BRICS, en relación con la variable competitividad utilizando como dimensiones los doce (12) pilares que componen el índice de competitividad global del Foro Económico Mundial durante el periodo 2012-2017. El análisis discriminante permite analizar la relación entre la variable categórica (bloque económico) y con dos modalidades, Alianza del Pacífico y BRICS, y un conjunto de variables independientes o discriminatorias (12 pilares del índice de competitividad global) de carácter cuantitativo. De esta manera, a partir de las funciones discriminantes que son combinaciones lineales de las variables independientes se conoce cuáles son las que mejor discriminan, clasifican o separan a los grupos (Mures, García y Vallejo, 2005).

Del mismo modo, la técnica estadística del análisis discriminante multivariado según Hair, Anderson, Tatham, y Black, (2007) citados por Mendoza, Dorantes, Cedillo y Jasso (2017), permite determinar la existencia de diferencias estadísticamente significativas sobre el conjunto de variables de al menos dos grupos definidos con anterioridad. Por todo lo anterior, en este estudio se pretende conocer la existencia o no de elementos o variables discriminatorias (12 pilares del índice de competitividad global) que permitan determinar la pertenencia a los grupos o bloques económicos. La población de la muestra está dividida en dos grupos, de un

lado los países pertenecientes a la Alianza del Pacífico (Chile, Colombia, México y Perú) y de otro, los BRICS (Brasil, Rusia, India, China y Sudáfrica) utilizando los datos correspondientes al periodo 2012-2017, lo que implica un total de 54 observaciones repartidas en dos grupos, donde el grupo de la AP contiene 24, mientras que los BRICS tienen 30. Se tomaron como fuentes de datos los reportes anuales del índice de competitividad global elaborados por el Foro Económico Mundial seleccionando los países pertenecientes a los dos grupos escogidos.

Para el análisis de las variables discriminatorias se utilizó el software estadístico SPSS versión 22 y posteriormente se procedió a verificar el cumplimiento de los supuestos propios del análisis discriminante, para así poder calcular y establecer la función objetivo que permita determinar cuáles son los indicadores o pilares de competitividad que mejor discriminan la pertenencia a un bloque económico u otro. Además, se calculó la precisión del modelo para predecir el comportamiento futuro.

Resultados

Caracterización de los bloques

En primer lugar, es preciso conocer el valor y la posición en el ranking del índice de competitividad global elaborado por el Foro Económico Mundial de los diferentes países pertenecientes a los dos bloques, Alianza del Pacífico y BRICS, durante el periodo objeto de estudio (2012-2017) tal y como se observa en los gráficos 1 y 2. En ambos bloques se observa la existencia de un país que sobresale y marca la diferencia dentro del grupo.

Tal y como se observa en el Gráfico 1, para el caso de los países de la Alianza de Pacífico, Chile es el país más competitivo con una brecha próxima a las dos (2) décimas en promedio

durante todo el periodo, sobre México que ocupa el segundo puesto. Esta diferencia se hace mayor si se compara con Perú, país menos competitivo de la AP, y cuya brecha respecto de Chile se aproxima en promedio a las (5)

décimas. Además, se observa que México ha tenido un comportamiento volátil durante el sexenio analizado mientras que Perú y Colombia han sido más estables.

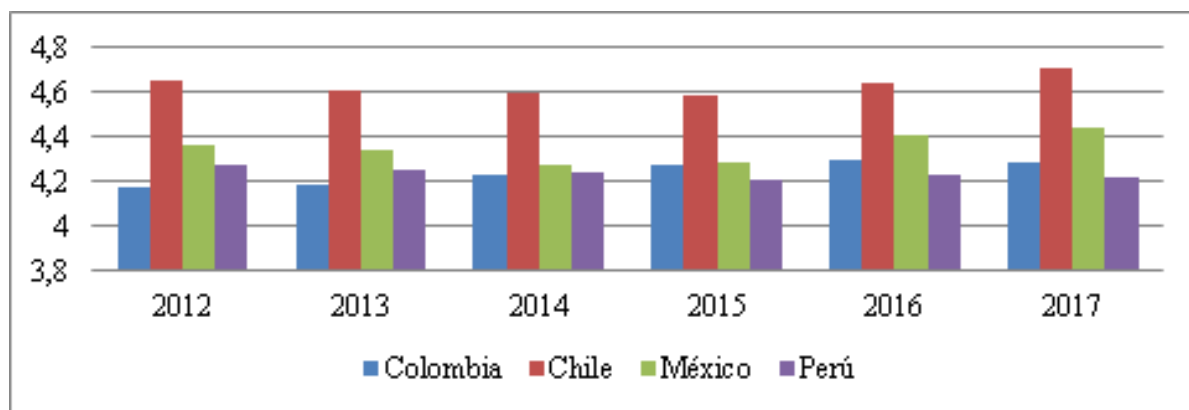


Figura 1. Índice de competitividad global (2012-2017) en los países de la AP

Fuente: elaboración propia a partir de los datos del Foro Económico Mundial, (2018).

Para el caso de los países pertenecientes al BRICS, en la figura 2 se resalta el papel de China dentro del grupo, siendo este el país más competitivo y que ha tenido un comportamiento creciente durante todo el periodo. Con relación al resto de países, la tendencia alcista de Rusia es algo destacable ya que en 2017 alcanzó un puntaje de 4,64 cuando en 2012 el índice de competitividad del país solo era de 4,2. De la

misma manera, India también ha incrementado considerablemente el puntaje desde 2014 hasta 2017, lo que la sitúa en una posición importante dentro del conjunto de países emergentes a nivel mundial. Por el contrario, Brasil ha tenido un comportamiento nefasto desde 2014 situándose como el país menos competitivo con un diferencial de 0,86 respecto de China para el año 2017.

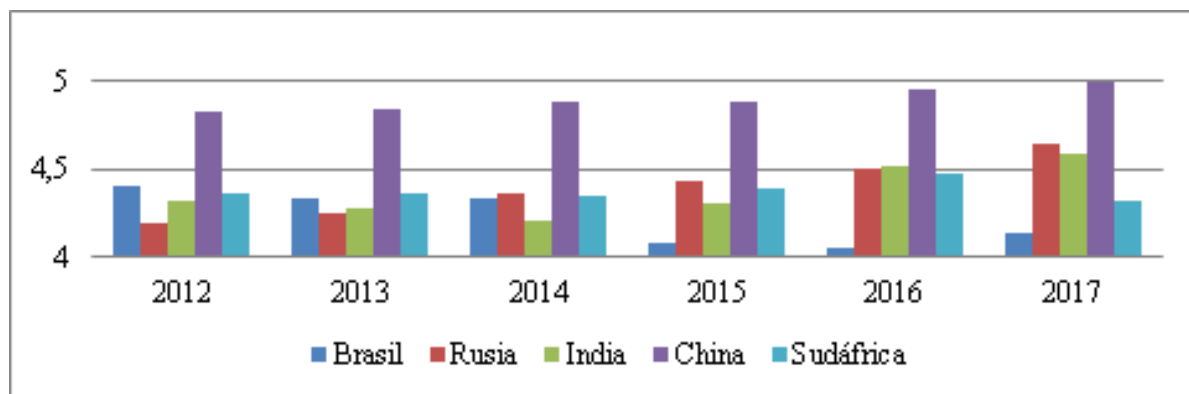


Figura 2. Índice de competitividad global (2012-2017) en los países del BRICS

Fuente: elaboración propia a partir de los datos del Foro Económico Mundial, (2018).

Al analizar los estadísticos descriptivos de los países pertenecientes a la AP y concretamente en el estudio de la media, hay que mencionar el hecho de que los pilares salud y educación primaria y entorno macroeconómico sean los que resulten tener un mayor valor promedio, lo cual indica que son los pilares donde los países de la AP se encuentran mejor posicionados en términos de competitividad. En el lado opuesto se sitúa la innovación, lo cual es lógico al tratarse de países en vías de desarrollo. Por otro lado, en lo que respecta a la desviación estándar los pilares que presentan una mayor dispersión son la eficiencia en el mercado de mercancías y las instituciones, lo que pone de manifiesto la existencia de grandes desigualdades entre los países que componen la AP. La importancia de este hecho permite afirmar que, pese a que la AP es un bloque económico constituido y que busca la integración económica y comercial, es precisamente en el área la eficiencia de los mercados y las instituciones donde existen mayores diferencias.

Tabla 2. Estadísticos descriptivos de la Alianza del Pacífico

	N	Media	Desviación estándar
Instituciones	24	3,692	,6206
Infraestructuras	24	3,992	,4403
Entorno macroeconómico	24	5,463	,3932
Salud y educación primaria	24	5,525	,1824
Educación superior y formación	24	4,379	,4222
Eficiencia del mercado de mercancías	24	4,158	,8361
Eficiencia del mercado laboral	24	4,188	,2675
Desarrollo del mercado financiero	24	4,492	,2717
Preparación tecnológica	24	4,000	,5485
Tamaño del mercado	24	4,829	,4894

	N	Media	Desviación estándar
Sofisticación de los negocios	24	4,079	,1587
Innovación	24	3,225	,2801
N válido (por lista)	24		

Fuente: elaboración propia a partir de los datos del Foro Económico Mundial, (2018).

Al analizar los estadísticos descriptivos de los países pertenecientes a los BRICS y concretamente en el estudio de la media, se resalta el pilar tamaño de mercado como elemento diferenciador clave en materia de competitividad, aspecto lógico si tenemos en cuenta que en este grupo está China que es el país con mayor población a nivel mundial. En el lado opuesto, el pilar innovación ocupa el último puesto ya que se trata de países cuya fuente de ventaja competitiva no se encuentra en la innovación sino en el aprovechamiento de economías de escala. En lo que respecta al análisis de la desviación se puede afirmar que los países de los BRICS presentan una fuerte dispersión frente a la media en materia de competitividad en lo que respecta a las variables entorno macroeconómico, salud y educación primaria, tamaño de mercado y desarrollo del mercado financiero.

Tabla 3. Estadísticos descriptivos del BRICS

	N	Media	Desviación estándar
Instituciones	30	3,913	,4416
Infraestructuras	30	4,273	,3956
Entorno macroeconómico	30	4,903	,8791
Salud y educación primaria	30	5,387	,7143
Educación superior y formación	30	4,347	,3946
Eficiencia del mercado de mercancías	30	4,227	,3433
Eficiencia del mercado laboral	30	4,140	,3024

	N	Media	Desviación estándar
Desarrollo del mercado financiero	30	4,287	,6781
Preparación tecnológica	30	3,917	,5730
Tamaño del mercado	30	5,937	,6946
Sofisticación de los negocios	30	4,220	,3033
Innovación	30	3,643	,4116
N válido (por lista)	30		

Fuente: elaboración propia a partir de los datos del Foro Económico Mundial, (2018).

Clasificación por grupos

Para la realización de este estudio se hace necesaria la clasificación por grupos de los países en relación con la competitividad expresada mediante el índice de competitividad global tomando como variables discriminantes los doce (12) pilares que lo conforman. Dicha clasificación se realiza mediante la técnica estadística del análisis discriminante de tal manera que se permita conocer qué variables o pilares de la competitividad discriminan la pertenencia al grupo de la AP o del BRICS, así como el poder de discriminación que tengan estas variables.

Tal y como se ha mencionado anteriormente, se toman como variables discriminatorias los doce (12) pilares de competitividad del índice descartándose mediante el método de inclusión por pasos un total de seis (6) variables que explican o discriminan y son: entorno macroeconómico, salud y educación primaria, educación superior y formación, eficiencia del mercado laboral, desarrollo del mercado financiero y tamaño del mercado.

En lo que se refiere a las pruebas del análisis, el test M de Box confirma que las matrices de varianzas-covarianzas son diferentes (Tabla 4), al rechazarse la hipótesis nula.

H_0 : las matrices de covarianzas de población son iguales.

H_1 : las matrices de covarianzas de población son diferentes.

Tabla 4. Test M de Box

M de Box		148,198
F	Aprox.	6,162
	df1	21
	df2	8929,844
	Sig.	,000
Prueba la hipótesis nula de las matrices de covarianzas de población iguales.		

Fuente: elaboración propia, (2018)

Acto seguido se estudia la variabilidad intergrupo explicada en la función discriminante mediante el autovalor, teniendo en cuenta que el análisis discriminante será más eficaz mientras mayor sea. Asimismo, la correlación canónica permite identificar la pertenencia de las observaciones a los grupos oscilando entre los valores cero (0) y uno (1), siendo este último el óptimo. De acuerdo con la Tabla 5, se puede afirmar que el análisis discriminante es eficaz ya que presenta un autovalor elevado (12,893). Asimismo, la pertenencia de las observaciones a los grupos es muy buena ya que la correlación canónica alcanza el valor 0,963 siendo este muy próximo a uno.

Tabla 5. Autovalores

Función	Autovalor	% de varianza	% acumulado	Correlación canónica
1	12,893 ^a	100,0	100,0	,963

a. Se utilizaron las primeras funciones discriminantes canónicas en el análisis.

Fuente: elaboración propia, (2018)

En relación al valor del λ de Wilks (0,072) cercano a cero (0) indica que los grupos son diferentes y, por consiguiente, la función discriminante pronostica adecuadamente a los países (ver Tabla 6). Además, se puede afirmar que existe una única función discriminante que permite de manera significativa (0,000) clasificar a los países de acuerdo con los grupos de la AP y al BRICS.

Tabla 6. Lambda de Wilks

Prueba de funciones	Lambda de Wilks	Chi-cuadrado	gl	Sig.
1	,072	128,937	6	,000

Fuente: elaboración propia, (2018)

Hasta aquí se puede concluir que existe una única función discriminante que permite clasificar a los países en los dos bloques económicos analizados de forma significativa, es decir, se pueden clasificar los sujetos en los grupos de la AP y del BRICS. Además, también se puede afirmar que, aunque existe una función discriminante, esta servirá para

pronosticar la pertinencia a los grupos, aunque no todas las variables incluidas en el modelo sean determinantes tal y como se ha mencionado anteriormente, de ahí la importancia de realizar el análisis discriminante a partir del método de inclusión por pasos.

En relación con la selección de variables discriminatorias, al realizar el análisis discriminante se eliminan del modelo un total de seis variables (instituciones, infraestructuras, eficiencia del mercado de mercancías, preparación tecnológica, sofisticación de los negocios e innovación) gracias a la utilización del método de inclusión por pasos. Por el contrario, la construcción de la función discriminante está compuesta por las siguientes variables discriminatorias o significativas: entorno macroeconómico, salud y educación primaria, educación superior y formación, eficiencia del mercado laboral, desarrollo del mercado financiero y tamaño del mercado (ver tablas 7 y 8).

Tabla 7. Variables entradas/eliminadas

Escalón	Especificado	Eliminado	Lambda de Wilks						
			Estadístico	df1	df2	df3	F exacta		
							Estadístico	df1	Sig.
1	Tamaño del mercado		,544	1	1	52,000	43,613	1	,000
2	Salud y educación primaria		,287	2	1	52,000	63,205	2	,000
3	Educación superior y formación		,168	3	1	52,000	82,643	3	,000
4	Sofisticación de los negocios		,133	4	1	52,000	80,096	4	,000
5	Eficiencia del mercado laboral		,118	5	1	52,000	71,961	5	,000
6	Entorno macroeconómico		,076	6	1	52,000	95,461	6	,000
7	Desarrollo del mercado financiero		,068	7	1	52,000	89,997	7	,000
8	Sofisticación de los negocios		,072	6	1	52,000	100,992	6	,000

En cada paso, se entra la variable que minimiza la lambda de Wilks global.

a. El número máximo de pasos es 24.

- b. La F mínima parcial para entrar es 3.84.
 c. La F máxima parcial para eliminar es 2.71.
 d. El nivel F, la tolerancia o VIN no suficiente para un cálculo adicional.

Fuente: elaboración propia, (2018)

Tabla 8. Variables en el análisis y fuera del análisis

Variables del análisis				Variables fuera del análisis				
Escalón	Tolerancia	F para eliminar	Lambda de Wilks	Escalón	Tolerancia	Tolerancia mín.	F para entrar	Lambda de Wilks
Tamaño del mercado	0,114	400,594	0,685	Instituciones	0,317	0,058	0,394	0,071
Salud y educación primaria	0,06	179,142	0,346	Infraestructuras	0,346	0,058	0,106	0,072
Educación superior y formación	0,339	41,41	0,135	Eficiencia del mercado de mercancías	0,747	0,057	2,887	0,068
8 Eficiencia del mercado laboral	0,185	39,622	0,133	8 Preparación tecnológica	0,404	0,06	0,729	0,071
Entorno macroeconómico	0,27	19,603	0,102	Sofisticación de los negocios	0,35	0,058	2,657	0,068
Desarrollo del mercado financiero	0,353	24,562	0,11	Innovación	0,389	0,059	0,13	0,072

Fuente: elaboración propia, (2018)

Por otro lado, a partir del test de contraste de la lambda de Wilks o contraste de las medias de las funciones discriminantes en los grupos se puede aceptar que existen diferencias de comportamiento entre las medias ya que el

p-valor es (0.000) y por tanto inferior a 0.05 tal y como se observa en la Tabla 9.

Tabla 9. Lambda de Wilks

Escalón	Número de variables	Lambda	df1	df2	df3	F exacta			
						Estadístico	df1	df2	Sig.
1	1	,544	1	1	52	43,613	1	52,000	,000
2	2	,287	2	1	52	63,205	2	51,000	,000
3	3	,168	3	1	52	82,643	3	50,000	,000
4	4	,133	4	1	52	80,096	4	49,000	,000
5	5	,118	5	1	52	71,961	5	48,000	,000
6	6	,076	6	1	52	95,461	6	47,000	,000
7	7	,068	7	1	52	89,997	7	46,000	,000
8	6	,072	6	1	52	100,992	6	47,000	,000

Fuente: elaboración propia, (2018)

De acuerdo con la matriz de coeficientes estandarizados (Tabla 10) y la matriz de estructuras

(Tabla 11) se puede concluir cuáles son las variables más influyentes en la función discriminante.

Tabla 10.

<i>Coeficientes de función discriminante canónica estandarizadas</i>	
	Función 1
Entorno macroeconómico	1,084
Salud y educación primaria	3,767
Educación superior y formación	-1,22
Eficiencia del mercado laboral	-1,632
Desarrollo del mercado financiero	1,023
Tamaño del mercado	-2,907

Fuente: elaboración propia, (2018)

Acto seguido, mediante la matriz de centroides se obtienen las medias de cada grupo de las dos funciones, lo cual indica que la función discrimina ya que las medias son diferentes. Además, los valores negativos de los países clasificados en BRICS ilustran la influencia negativa de las variables seleccionadas y, por consiguiente, se

Tabla 12. Funciones en centroides de grupo

BLOQUE
0 : AP
1 : BRICS

Fuente: elaboración propia, (2018)

Tabla 11.

<i>Matriz de estructuras</i>	
	Función 1
Tamaño del mercado	-0,255
Eficiencia del mercado de mercancías	-0,24
Sofisticación de los negocios ^a	-0,227
Innovación ^a	-0,198
Infraestructuras ^a	-0,125
Instituciones ^a	-0,113
Entorno macroeconómico	0,112
Preparación tecnológica ^a	0,104
Desarrollo del mercado financiero	0,054
Salud y educación primaria	0,036
Eficiencia del mercado laboral	0,023
Educación superior y formación	0,011
Correlaciones dentro de grupos combinados entre las variables discriminantes y las funciones discriminantes canónicas estandarizadas	
Variables ordenadas por el tamaño absoluto de la correlación dentro de la función.	
a. Esta variable no se utiliza en el análisis.	

Fuente: elaboración propia, (2018)

deduce que, a mayor valor de las mismas, mayor será la influencia para que los países pertenezcan al grupo de AP (ver tabla 12). En lo relativo a los estadísticos de clasificación la Tabla 13 hace referencia a la probabilidad previa de pertenencia a los grupos a priori siendo del 44.4% para el bloque de la AP y del 55.6% para el BRICS.

Tabla 13. Probabilidad previa para grupos

Función	BLOQUE	Previa	Casos utilizados en análisis	
			No ponderados	Ponderados
1				
3,939	0	0,444	24	24
-3,152	1	0,556	30	30
Total	1		54	54

Fuente: elaboración propia, (2018)

Según los resultados de la Tabla 14, las funciones lineales de clasificación de Fisher son:

$F_0 = -26,994$ Entorno macroeconómico + 4,247 Salud y educación primaria + 30,553 Educación superior y formación + 81,402 Eficiencia del mercado laboral + 38,646 Desarrollo del mercado financiero + 29,549 Tamaño del mercado – 334,289

$F_1 = -37,870$ Entorno macroeconómico – 44,581 Salud y educación primaria + 51,808 Educación superior y formación + 121,660 Eficiencia del mercado laboral + 25,155 Desarrollo del mercado financiero + 63,213 Tamaño del mercado – 339,657

Tabla 14. Coeficientes de función de clasificación

	BLOQUE	
	0	1
Entorno macroeconómico	-26,994	-37,870
Salud y educación primaria	4,247	-44,581
Educación superior y formación	30,553	51,808
Eficiencia del mercado laboral	81,402	121,660
Desarrollo del mercado financiero	38,646	25,155
Tamaño del mercado	29,549	63,213
(Constante)	-334,289	-393,657

Funciones discriminantes lineales de Fisher

Fuente: elaboración propia, (2018)

En lo que respecta a la función discriminante, la tabla de coeficientes de la

función discriminante canónica (ver Tabla 15) identifica qué variables tienen un mayor peso predictivo y permiten identificar la función discriminante resultante.

Tabla 15. Coeficientes de la función discriminante canónica

	Función 1
Entorno macroeconómico	1,534
Salud y educación primaria	6,886
Educación superior y formación	-2,998
Eficiencia del mercado laboral	-5,677
Desarrollo del mercado financiero	1,903
Tamaño del mercado	-4,747
(Constante)	8,798

Coeficientes no estandarizados

Fuente: elaboración propia, (2018)

De esta manera la función discriminante resultante es la siguiente:

$D_1 = 8,798 + 1,534$ Entorno macroeconómico + 6,886 Salud y educación primaria – 2,998 Educación superior y formación – 5,677 Eficiencia del mercado laboral + 1,903 Desarrollo del mercado financiero – 4,747 Tamaño del mercado

Por último, se analiza la tabla resumen de la clasificación de los países a partir de la función discriminante obtenida observando que ha clasificado correctamente el 100% de los casos (ver Tabla 16).

Tabla 16. Resultados de clasificación

		BLOQUE		Pertenencia a grupos pronosticada		Total
		0	1	0	1	
Original	Recuento	0	24	0	24	24
		1	0	30	30	30
	%	0	100,0	,0	100,0	100,0
		1	,0	100,0	100,0	100,0

		Pertenenencia a grupos pronosticada		Total
		BLOQUE		
			0	1
Validación cruzada ^b	Recuento	0	24	0
		1	0	30
	%	0	100,0	,0
		1	,0	100,0

a. 100,0% de casos agrupados originales clasificados correctamente.

b. La validación cruzada se ha realizado sólo para aquellos casos del análisis. En la validación cruzada, cada caso se clasifica mediante las funciones derivadas de todos los casos distintos a dicho caso.

c. 100,0% de casos agrupados validados de forma cruzada clasificados correctamente.

Fuente: elaboración propia, (2018)

Discusión

Dado que el propósito de la investigación fue analizar la existencia de diferencias significativas entre los modelos de competitividad de los bloques económicos (Alianza del Pacífico y BRICS), utilizando para ello los doce pilares del índice de competitividad global del Foro Económico Mundial (Veiga, 2013), se evidencia coincidencia con los enfoques, la literatura y estudios previos en cuanto a la existencia de dos modelos de crecimiento y desarrollo, donde la competitividad de los países pertenecientes a los bloques mencionados es una dimensión clave. En este sentido, las investigaciones de Porter (2002), Solleiro y Castañón (2012), señalan que la competitividad país está alineada con las fuentes de prosperidad nacional, por tanto, se requiere el desarrollo de habilidades para competir en estructuras más complejas, manteniendo niveles salariales e ingresos nacionales mayores.

Al respecto, Enright y Newton (2004) en Perles-Ribes, Ramón-Rodríguez y Sevilla-Jiménez (2014) enfocan la competitividad de un país, en función del nivel en que este puede producir bienes y servicios que satisfagan las necesidades de su mercado. De allí la importancia de conocer el grado de competitividad de un país o región, precisando un diagnóstico basado en un

significativo número de variables, dimensiones e indicadores mediante los que se puede conocer la posición relativa de un país o región frente a otra (López, Méndez y Dones, 2009).

En este sentido en relación con la caracterización de los bloques analizados se deduce que existen 6 pilares de competitividad que marcan la diferencia clasificatoria entre los dos modelos. En concreto, estos pilares se agrupan en dos categorías. En primer lugar, los pilares relativos a los potenciadores de eficiencia, como son educación superior y formación, eficiencia del mercado laboral, desarrollo del mercado financiero y tamaño del mercado. Mientras que, los otros dos pilares de competitividad, entorno macroeconómico y salud y educación primaria, pertenecen al subíndice de requerimientos básicos de acuerdo a los pilares descritos en el World Economic Forum (2018).

En definitiva, el análisis clasificatorio realizado mediante la técnica del análisis discriminante concluye que existen dos modelos claramente diferenciados, AP y BRICS, cuyos enfoques de competitividad están sustentados en diferentes pilares a pesar de tratarse de países en vías de desarrollo. Por ello, estos resultados permiten pronosticar que los países pertenecientes a los BRICS alcanzarán en un plazo más corto de tiempo un

nivel de competitividad más alto que los países pertenecientes a la Alianza del Pacífico (AP) y por ende un mayor desarrollo económico y social consolidándose a nivel mundial como grandes potencias económicas.

Conclusiones

Tras el análisis discriminante se reporta una única ecuación discriminante, ya que la variable categórica presenta dos modalidades, Alianza del Pacífico y BRICS. Para su realización se ha utilizado el software estadístico SPSS versión 22 bajo el criterio de minimización de la lambda de Wilks para la presentación de los resultados. La función discriminante estimada para la variable “bloque económico” contiene seis (6) variables independientes o discriminatorias que son: entorno macroeconómico, salud y educación primaria, educación superior y formación, eficiencia del mercado laboral, desarrollo del mercado financiero y tamaño del mercado.

Hay que destacar que, de las variables seleccionadas, cuatro (4) de ellas (educación superior y formación, eficiencia del mercado laboral, desarrollo del mercado financiero y tamaño del mercado) pertenecen al subíndice denominado potenciadores de eficiencia, mientras que las otras dos (2), entorno macroeconómico y salud y educación primaria, corresponden al subíndice de requerimientos básicos. Por tal motivo, se observa que no existen factores diferenciadores entre los dos grupos en lo que respecta a los pilares pertenecientes a la tercera etapa o tercer subíndice, debido a que ninguna de las economías pertenecientes a los grupos AP y BRICS forman parte de las denominadas economías avanzadas. Además, el hecho de que existan 4 variables discriminatorias pertenecientes al grupo de los potenciadores de eficiencia permite deducir que es ahí donde se obtienen mayores diferencias entre los países.

Respecto a los coeficientes, se observa cómo las variables cuyos coeficientes son positivos, como el entorno macroeconómico, la salud y educación primaria y el desarrollo financiero son determinantes para pertenecer al grupo de la Alianza del Pacífico. Por el contrario, la educación superior y formación, la eficiencia del mercado laboral y el tamaño del mercado son variables claves en materia de competitividad para los países pertenecientes a los BRICS.

En lo que respecta a la valoración de la significación de la función discriminante el autovalor 12,893 explica el cien por ciento de la varianza y el coeficiente de correlación canónica 0,963 indica que existe una alta capacidad discriminatoria en la función. Asimismo, los resultados del test de lambda de Wilks permiten rechazar la hipótesis nula de igualdad de medias, lo que indica que la función discriminatoria es significativa.

En definitiva, el modelo ha conseguido un 100% de clasificación correcta utilizando para ello un total de 54 observaciones y dos grupos donde los países pertenecientes a la AP y a los BRICS aportaron 24 y 30 observaciones respectivamente.

En conclusión, el modelo estimado mediante el análisis discriminante es significativo y posee una elevada capacidad predictiva. En lo que respecta a las variables discriminatorias se demuestra que los países pertenecientes a los BRICS concentran su modelo de competitividad en la potenciación de la eficiencia y en concreto en los pilares de educación superior y formación, eficiencia del mercado laboral y tamaño del mercado. Por el contrario, el modelo de competitividad de los países de la Alianza del Pacífico se basa en el desarrollo de un entorno macroeconómico estable, la salud y la educación primaria y el desarrollo del mercado financiero.

Referencias

- Alonso, J. y Garcimartín, C. (2011). Criterios y factores de calidad institucional: un estudio empírico. *Revista de economía aplicada*, vol. 19 (55), 5-32.
- Arteaga, A. y Mora, N. (2016). Factores que inciden en la competitividad de los países y las regiones. *Revista UNIMAR*, 34 (1), 231-241.
- Astudillo, S. y Briozzo, A. (2016). Innovación en las mipymes manufactureras de Ecuador y Argentina. *Revista Semestre Económico*, vol. 19 (40), 117-144.
- Barajas, H. y Gutiérrez, L. (2012). La importancia de la infraestructura física en el crecimiento económico de los municipios de la frontera norte. *Revista Estudios Fronterizos, nueva época*, vol. 13 (25), 57-88.
- Beltrán, L. y Ferrer, H. (2016). Alianza Pacífico: una perspectiva geopolítica y económica. *Dimensión Empresarial*, 14 (1), 79-94.
- Benzaquen, J., Del Carpio, L., Zegarra, L. y Valdivia, C. (2010). Un índice regional de competitividad para un país. *Revista CEPAL*, (102), 69-86.
- Bonilla, J. (2014). Los BRICS: una crítica desde el posdesarrollo. *Revista OASIS*, (19), 7-19.
- Buendía, E. (2013). El papel de la ventaja competitiva en el desarrollo económico de los países. *Revista Análisis Económico*, 28 (69), 55-78.
- Castro-González, S., Peña-Vinces, J., Ruiz-Torres, A. y Sosa, J. (2014). Estudio intrapaíses de la competitividad global desde el enfoque del doble diamante para Puerto Rico, Costa Rica y Singapur. *Revista Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, 20 (3), 122-130.
- Cazallo, A., Barragán, C., Meñaca, I., Lechuga, J., Martínez, H. y Uribe, C. (2019). Mercosur y la Alianza del Pacífico: dos modelos de competitividad –país. *Revista Espacios*, 40 (18), 26-36.
- Chacón, F. (2015). Índice de Competitividad Global. Serie de indicadores nº 3. Proyecto de investigación “Indicadores internacionales de desarrollo: seguimiento e interpretación para Costa Rica”. San José de Costa Rica: Universidad de Costa Rica.
- Eslava, A. (2008). Mercado laboral colombiano: conflicto entre teoría y realidad. *Revista Ecos de Economía*, (27), 75-100.
- Espinosa, F., Arroyo, M. y Espinosa, F. (2015). La innovación como una herramienta competitiva para el crecimiento y desarrollo de las organizaciones. *Revista Ciencia Administrativa*, vol. 1, 9-14.
- Fuentes, E. y Véliz, G. (2017). La competitividad global. *Revista Empresarial, ICE-FEE-UCSG*, 11 (4), 41-47.
- García, J. (2013). Alianza del Pacífico. ¿Hacia dónde vamos? *Revista Agenda internacional*, 20 (31), 43-54.
- Gratius, S. (2016). Los BRICS: menos crecimiento, más poder internacional. *Revista Opinión*, (437), 1-3.
- Guajardo, I. (2016). La dimensión económica de la Alianza del Pacífico: una perspectiva mexicana. *Revista Mexicana de Política Exterior*, (106), 21-34.
- Guasca, M. y Buitrago, L. (2012). *Elucidación del término “competitividad nacional”*

- y análisis de su medición (Documento de investigación n°. 141). Bogotá: Editorial Universidad del Rosario.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*, Ed: 6ª. México: Mc Graw Hill Education.
- Huber, G. y Mungaray, A. (2017). Los índices de competitividad en México. *Gestión y política pública*, 26 (1), 167-218.
- Hurtado, J. (2010). *Metodología de la investigación: guía para una comprensión holística de la ciencia* (Cuarta edición). Caracas: Quirón Ediciones.
- León, J. y Ramírez, J. (2014). *La Alianza del Pacífico: alcances, competitividad e implicaciones para América Latina*. México: Fundación Friedrich Ebert Stiftung.
- López, A., Méndez, J. y Dones, M. (2009). Factores clave de la competitividad regional: innovación e intangibles. *Revista ICE: revista de economía*, (848), 125-140.
- Mendoza, R., Dorantes, E., Cedillo, J. y Jasso, X. (2017). El método estadístico de análisis discriminante como herramienta de interpretación del estudio de adicción al móvil, realizado a los alumnos de la Licenciatura en Informática Administrativa del Centro Universitario UAEM Temascaltepec. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 7 (14), 1-26.
- Ministerio de Defensa. (2011). *Brasil, Rusia, India y China (BRIC): una realidad geopolítica singular*. España: Centro Superior de Estudios de la Defensa Nacional.
- Morán, R. y Pacheco, R. (2017). Los BRICS en el entorno geoeconómico. *Revista Realidad y Reflexión*, (46), 13-21.
- Mures, M., García, A. y Vallejo, M. (2005). Aplicación del análisis discriminante y regresión logística en el estudio de la morosidad en las entidades financieras: comparación de resultados. *Revista Pecunia*, (1), 175-199.
- North, D. (1991). Institutions. *Journal of Economic Perspectives*, vol. 5, (1), 97-112.
- Oyola, M. y Padilla, L. (2012). El reto frente a la globalización: la competitividad desde un enfoque sistémico. *Gestión & Desarrollo*, vol. 9 (1), 161-173.
- Perles-Ribes, J., Ramón-Rodríguez, A. y Sevilla-Jiménez, M. (2014). La cuota de mercado como indicador de competitividad en los destinos turísticos: sentido y limitaciones. *Cuadernos de Turismo*, (34), 265-285.
- Piedrahíta, E. (2005). La evaluación de tecnología, un proceso estratégico y estocástico. *Revista EIA*, (3), 69-81.
- Porter, M. (1999). La ventaja competitiva de las naciones. En M. Porter (Ed.). *Ser Competitivo. Nuevas aportaciones y conclusiones* (163-202). Bilbao: Ediciones Deusto.
- Real, B. (2015). Los países BRICS en un mundo globalizado: ¿algo más que actores económicos? *Anuario español de derecho internacional*, 31, 155-192.
- Ríos, W. (2014). La participación política y la calidad institucional territorial en Colombia. *Revista de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Militar Nueva Granada*, vol. 22 (1), 9-22.
- Solleiro, J. y Castañón, R. (2012). Competitividad, innovación y transferencia de tecnología en México. *ICE: Información Comercial Española*, (869), 149-162.

Suñol, S. (2006). Aspectos teóricos de la competitividad. *Revista Ciencia y Sociedad*, 31 (2), 179-198.

WorldEconomicForum (2012). *The Global Competitiveness Report 2012–2013*. Geneva: World Economic Forum. Recuperado de http://www3.weforum.org/docs/WEF_GlobalCompetitivenessReport_2012-13.pdf

World Economic Forum (2013). *The Global Competitiveness Report 2013–2014*. Geneva: World Economic Forum. Recuperado de http://www3.weforum.org/docs/WEF_GlobalCompetitivenessReport_2013-14.pdf

World Economic Forum (2014). *The Global Competitiveness Report 2014–2015*. Geneva: World Economic Forum. Recuperado de http://www3.weforum.org/docs/WEF_GlobalCompetitivenessReport_2014-15.pdf

World Economic Forum (2016). ¿Qué es la competitividad? Recuperado de: <https://es.weforum.org/agenda/2016/10/que-es-la-competitividad/>

World Economic Forum (2018). *The Global Competitiveness Report 2018*. Recuperado de: http://www.cdi.org.pe/pdf/IGC/2018/The_Global_Competitiveness_Report_2018.pdf

Zakharova, M. y Przhilenskiy, V. (2018). Experiences of legal integration and reception by the BRICS countries: five passengers in a boat (Without a Dog). *BRICS Law Journal*, 5 (2), 4–23.